



Denkt man an Bauen, denkt man PORIT.

BauExposé

Effizienzhaus 55

Nürnberg



Architektur und Energieeffizienz vereint

Moderne Architektur zeichnet sich durch die Reduzierung auf das Wesentliche aus, ist geprägt von klaren Strukturen. Mit seiner geradlinigen Formensprache und seinen eleganten, gegeneinander versetzten Pulldächern orientiert sich das Haus im Raum Nürnberg am Zeitgeist der Moderne.

Häuser aus Porenbeton sorgen für hohe Wohnqualität

Von der Frontseite aus betrachtet wirkt das Haus durch seine Höhe, die wenigen, funktionellen Fenster und die große Doppelgarage massiv. Ganz anders von der Gartenseite:

Hier öffnet sich das Haus dem Licht mit großen, bodentiefen Fenstern und Zugängen in den großen Garten. Licht wird so zum Gestaltungselement, die Natur zum Bestandteil des Wohngeschehens. Was auch für die Bauweise gilt: Der Baustoff Porenbeton ist ökologisch einwandfrei und hoch wärmedämmend. Damit lassen sich energetisch und ökologisch zukunftsweisende Energiesparhäuser bauen, die zudem in Sachen Raumklima und Wohngesundheit punkten.



Im Inneren präsentiert sich das Domizil auf mehr als 260 m² Fläche einladend und wohnlich. Bäder, Küche, eine elegante Treppe ins Obergeschoss sowie geschmackvoll ausgesuchte



Möbel unterstreichen auf beiden Ebenen das exklusive Ambiente. Dass sowohl im Erd- wie auch im Obergeschoss einheitliche Materialien im Innenausbau gewählt wurden, verleiht den Räumen eine kraftvolle, ruhige Ausstrahlung. Speziell das geölte Nussbaumparkett sorgt im Kontrast zu den teilweise farblich abgesetzten Wänden für wohlthuende Kontinuität und eine behagliche Atmosphäre.

Effizient heizen, intelligent bauen

Eine Erdwärmepumpe liefert nachhaltig die Energie für Wärme und Warmwasser, im Sommer funktioniert sie reversibel, das heißt, sie kühlt über die Bodenheizung das Haus. Eine kontrollierte Lüftungsanlage sorgt für Frischluft und ein optimales Raumklima in den Räumen. Durch die integrierte Wärmerückgewinnung bleiben mindestens 85 Prozent der einmal erzeugten Wärme dem Haus erhalten. In Kombination mit der energetisch optimierten Gebäudehülle mit hoch wärmedämmenden Außenwänden aus PORIT-Porenbeton weist das Haus einen beispiellos niedrigen Endenergiebedarf von 13,3 Kilowattstunden pro Quadratmeter im Jahr auf. Festzuhalten ist, dass die Bauherren damit im Besitz eines energetisch zukunftsweisenden Hauses sind – dies schont die Umwelt, spart langfristig kräftig bei den Betriebskosten und steigert bei Bedarf den Wiederverkaufswert erheblich.



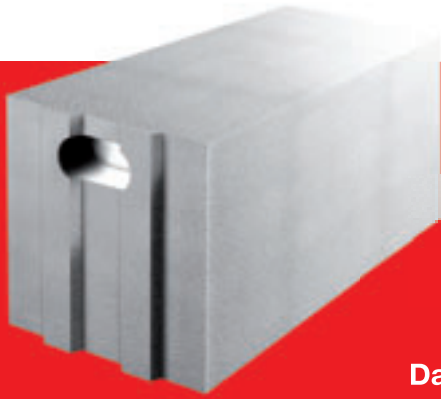


Baustellendokumentation zu einem Effizienzhaus 55

Planung:	<p>Helmut Heindel Architekturbüro Brucksteigstraße 38 96154 Ebrach, Oberfranken Telefon: +49 9553 9222-0 Fax: +49 9553 9222-30</p>	
Bauort:	Nürnberger Land	

Hausdaten individuelle Planung:

Außen-Abmessungen des Hauses:	14,49 m x 11,49 m	
Wohnfläche (nach DIN 277):	<p>Erdgeschoss: 138,01 m² Obergeschoss: 124,89 m² Gesamtwohnfläche: 262,90 m² Speichergeschoss: 36,06 m²</p>	<p>Keller unter Garage: 53,82 m² Gesamtnutzfläche: 352,78 m² Gebäudevolumen: 1.301,03 m³</p>
Bodenplattendämmung:	Schaumglasschotter 10/75, Aufbau 40 cm verdichtet (WLZ 0,085 W/mK), U-Wert = 0,21 W/m ² K	
Außenwände:	PORIT Porenbeton PPW2/0,35 (WLZ 0,09 W/mK), 499 mm x 400 mm x 249 mm (L x B x H), U-Wert = 0,21 W/m ² K	
Verschattung:	PORIT U-Schalen Elemente mit Dämmblock für einen wärmebrückenfreien Einbau der Rollladen-Vorsatzelemente	
Fenster:	Holzfenster mit 3-fach-Verglasung, U-Wert = 0,9 W/m ² K	
EnergieEinsparDach:	18° geneigtes Pultdach, Kniestock = Vollgeschoss, Gesamtdicke 42 cm, 300 mm Dämmung, U-Wert = 0,115 W/m ² K, Dacheindeckung mit Niebra Pfanne	
Heizung/Warmwasser:	Zentrale Wärmezeugung mit Sole-Wasser-Wärmepumpe, Fußbodenheizung, teilweise Wandheizung im Außenwandbereich, 1.000 l Warmwasser-Speicher	
Lüftungsanlage:	zentrale Lüftungsanlage mit Abluft-/Zuluft-Wärmeübertrager (Wärmerückgewinnung)	
Jahresheizwärmebedarf:	13,3 kWh/m ² a (Endenergiebedarf)	
Jahresprimärenergiebedarf:	36,0 kWh/m ² a (zulässiger Höchstwert 97,74 kWh/m ² a)	
Blower Door Messergebnis:	n ₅₀ = 0,51 h ⁻¹	
Preis außen wie abgebildet:	Schlüsselfertig ab 400.000 €	
Bauzeit und Fertigstellung:	Mai bis Dezember 2008	
Weitere Informationen zu diesem Objekt:	<p>Rodgauer Baustoffwerke GmbH & Co. KG Vertriebszentrum • Im Seelein 34 • 97332 Volkach Telefon: +49 9381 8089-0 • Fax: +49 9381 8089-20</p>	



Unser starkes Stück: PORIT PPW 2/0,35 - $\lambda = 0,09$

Das zukunftsweisende Mauerwerk für

Energieeffizienzhäuser 70/55/40 und Passivhäuser

Wandstärke:	mm	365	400	425	480
Länge:	mm	499	499	499	499
Steinhöhe:	mm	249	249	249	249
Festigkeitsklasse:		2	2	2	2
Rohdichteklasse:		0,35	0,35	0,35	0,35
Rechenwert der Eigenlast:	kN/m ³	4,5	4,5	4,5	4,5
Druckfestigkeit:	N/mm ²	2,5	2,5	2,5	2,5
zulässige Druckspannung σ_0 :	MN/m ²	0,6	0,6	0,6	0,6
U-Wert:	W/m ² K	0,23	0,21	0,20	0,18
Feuerwiderstandsklasse:	F180-A	F180-A	F180-A	F180-A	F180-A

Vorteile:

- hervorragende Wärmedämmeigenschaften
- minimierte Wärmebrücken, durch gleich gute Wärmedämmeigenschaften in alle Richtungen
- ausgezeichneter Brandschutz
- leichtes Herstellen von Pass- und Formsteinen
- schnelle Verarbeitung durch großformatige Steine mit Nut- und Federsystem
- ergonomische Griffaschen
- geringe Baufeuchte durch Verwendung von Dünnbettmörtel

Ziel einer Planung muss es sein, Gebäudehülle und Haustechnik auf ein ganzheitliches Konzept abzustimmen.

PORIT bietet hierzu mit seinen größeren Wandstärken die Möglichkeit.

Damit ist eine zukunftsweisende Bauart der Gebäudehülle gegeben.

Der Nutzen für den Bauherren:

- geringe Energiekosten vom ersten Tag an
- förderfähige Bauweise über die KfW
- hoher Wiederverkaufswert